



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIVES A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN CENTRE DE MECANITZAT CNC PER A L'INSTITUT LA GARROTXA D'OLOT.

Títol: “Contracte de subministrament d'un centre de mecanitzat CNC per a l'Institut la Garrotxa”.

Número expedient: 17002399/23/2026

Òrgan de contractació: Institut La Garrotxa d'Olot.

Adreça del perfil de contractant:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?department=15000&reqCo_de=viewDetail&keyword=&idCap=202184&ambit=1&



ÍNDEX DE CLÀUSULES

| | |
|--|-----------|
| I. PRIMERA. CONSIDERACIONS GENERALS I OBJECTE DEL CONTRACTE | 3 |
| II. SEGONA. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR | 5 |
| III. TERCERA. SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS D'EQUIPS I POSADA EN MARXA | 7 |
| IV. QUARTA. RESPONSABLE DEL SERVEI I PERSONAL ADSCRIT. CONDICIONS DE DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ | 10 |
| V. CINQUENA. CONFIDENCIALITAT I PRINCIPIS ÈTICS | 11 |
| VI. ÍNDEX D'ANNEXOS | 12 |
| a. Annex núm. 1: Quadre d'unitats i preus | 12 |
| b. Annex núm. 2: Característiques tècniques dels elements | 2 |



PRIMERA. CONSIDERACIONS GENERALS I OBJECTE DEL CONTRACTE.

1.1. Antecedents:

El CFGM de Mecanització i el CFGS de Programació de la Producció en Fabricació Mecànica que actualment s'estan impartint a l'Institut La Garrotxa, davant la necessitat de renovació de maquinària, i el fet que aquesta s'adeqüi davant dels avenços tecnològics més actuals de l'entorn industrial, implica la renovació d'una part de les màquines per arrencament de ferritja que tenim actualment al taller de mecanitzats.

En concret, al taller de Control Numèric hi ha previst instal·lar un centre de mecanitzat CNC, així com els elements com poden ser, eines, mordaces i utillatges, per poder impartir totes les unitats formatives d'ambdós cicles el curs 26-27.

1.2. Objecte del contracte:

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars és la regulació tècnica del contracte de subministraments (en endavant, objecte del contracte), per l'adjudicació mitjançant procediment obert simplificat, amb varis criteris d'adjudicació de l'acció denominada: "Contracte de subministrament d'un centre de mecanitzat CNC per a l'Institut la Garrotxa".

L'objectiu general de l'acció denominada "Contracte de subministrament d'un centre de mecanitzat CNC per a l'Institut la Garrotxa", és el lliurament de la maquinària, que es descriu en l'apartat Annex 1 i del quadre de característiques a l'Institut La Garrotxa d'Olot.

Els articles objecte d'aquesta contractació hauran de complir les condicions d'adjudicació i les prescripcions tècniques recollides en el present Plec de prescripcions tècniques (en endavant PPT) i en el Plec de clàusules administratives particulars (en endavant PCAP).

Aquest equipament té com a destí l'aula TA2 (Taller de control numèric) de l'Institut La Garrotxa, ubicada a la carretera de Riudaura, 110 de la ciutat d'Olot.

Aquest subministrament comprendrà també:

- L'assessorament al personal de la secció d'Instal·lacions i Manteniment, o en qui es delegui, pel que fa a l'ús, neteja i manteniment dels equips.



- La reparació o substitució de la maquinària que s'hagi espatllat o avariada durant el període de la garantia legal posterior a la compra. La garantia també inclourà els següents conceptes: peces de recanvi, mà d'obra i desplaçaments.

Aquests punts els realitzarà l'empresa adjudicatària del contracte, per sí mateixa o mitjançant subcontractació i els costos derivats aniran al seu càrrec.

Les empreses licitadores hauran de presentar oferta a la totalitat dels articles dels Lots als quals es presenti. Una oferta que no inclogui la totalitat dels articles suposarà l'exclusió de l'empresa d'aquesta licitació.

Consideracions prèvies al lliurament:

- Les consultes de caire tècnic que tinguin les empreses licitadores, es realitzaran mitjançant correu electrònic a l'adreça electrònica b7002399@xtec.cat i es respondran, per a coneixement de totes les empreses interessades o licitadores, a la plataforma de contractació amb l'antelació suficient per presentar les ofertes.

SEGONA. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR.

El servei objecte del present contracte, ha de poder donar resposta a l'objectiu general, així com als requisits del subministrament fixats en la Clàusula 2^a, sent el principal resultat esperat l'execució de la totalitat d'activitats previstes en el present Plec de Clàusules Tècniques i que es divideixen en els següents grups d'activitats o fases:

2.1. Característiques tècniques:

Les característiques tècniques de la maquinària oferts s'ajustaran a les detallades a l'Annex d'aquest Plec. Les empreses licitadores com a mínim, hauran d'igualar les característiques tècniques i/o prestacions d'aquest ple.

Tots els articles a lliurar per part de l'empresa adjudicatària hauran de complir amb la normativa vigent, especialment la corresponent al Ministeri de Sanitat i Consum, així com la que sigui d'aplicació en matèria de medi ambient i riscos laborals.

2.1.1. Fase d'assistència tècnica:

L'objectiu d'aquesta fase consisteix en donar suport, assessorament, acompanyament i seguiment a l'equip tècnic responsable de la coordinació i execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament d'un centre de mecanitzat CNC per a l'Institut la Garrotxa" des de l'inici de l'execució de les accions i fins que finalitzi el



2.1.2. Accions de coordinació:

Coordinació amb el personal tècnic de l'Institut La Garrotxa que participa en el projecte, així com també amb la resta de personal tècnic participant i els òrgans de direcció que es considerin necessaris.

2.1.3. Disponibilitat:

Les particulars característiques del contracte, posa de manifest la necessitat d'adaptació que haurà de tenir l'empresa licitadora a l'hora de poder desenvolupar correctament l'acció denominada "Contracte de subministrament d'un centre de mecanitzat per a l'Institut la Garrotxa".

És per això que l'empresa que es presenti al procés de licitació, haurà de tenir disponibilitat horària (de dilluns a divendres a qualsevol hora del dia), per poder donar resposta a qualsevol imprevist que es pugui produir dins l'empresa assessorada.

2.2. Documentació a lliurar:

Les empreses licitadores, durant el procés de licitació, hauran d'aportar obligatòriament una fitxa tècnica dels articles objecte del contracte, emesa pel fabricant. Quedaran excloses de la present licitació les empreses licitadores que presentin fitxes tècniques en què l'article a lliurar no compleixi les característiques mínimes exigides.

L'empresa o empreses adjudicatàries dels diferents lots hauran de facilitar a l'Institut La Garrotxa, en el moment del subministrament, tota la documentació del fabricant (documentació tècnica, garantia, homologació, marcatge CE, etc.).

Per tal de poder desenvolupar aquesta fase de servei, s'haurà de tenir en consideració que:

- S'entendrà que tot el material que s'editi i/o entregui, tant a la empresa participant en l'acció denominada "Contracte de subministrament i instal·lació de maquinària de fabricació mecànica per a l'Institut la Garrotxa", com a l'Institut La Garrotxa, ha d'estar elaborat correctament, haurà de complir amb els criteris de publicitat establerts, i hauran d'estar a disposició del personal tècnic de l'Institut sempre que ho necessitin.



La totalitat de la documentació presentada s'haurà de fer d'acord amb els criteris tècnics de justificació establerts per l'Institut La Garrotxa i amb la supervisió i vistiplau de la persona o les persones designades per la supervisió, control i avaluació del desenvolupament de l'actuació, i del personal tècnic responsable de l'Institut La Garrotxa.

TERCERA. SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS D'EQUIPS I POSADA EN MARXA.

3.1. Subministrament:

La maquinària a subministrar per part de l'empresa o empreses adjudicatàries es lliuraran a l'entrada del taller de CNC, (aula TA1) de l'Institut La Garrotxa, ubicat a la carretera de Riudaura, 110 de la ciutat d'Olot-

3.2. Terminis d'execució:

El termini de durada del contracte com a màxim és de 4 mesos per al lliurament del Centre de Mecanitzat.

3.3. Condicions de lliurament i instal·lació:

L'empresa licitadora haurà de realitzar la logística, la distribució del lliurament de la maquinària, per sí mateixa o mitjançant subcontractació i els costos derivats aniran al seu càrrec.

El personal que hagi d'accedir al recinte de l'Institut La Garrotxa per tal de subministrar i instal·lar, distribuir i muntar la maquinària i mobiliari, haurà d'anar suficientment documentat per tal d'acreditar la seva identitat. S'haurà de comunicar amb una antelació mínima de 48h als responsables del contracte el nom i DNI de les persones que accediran al recinte, així com la matrícula dels vehicles amb què transportin el material.

Durant el subministrament, caldrà tenir cura de no fer malbé els elements de l'immoble (ratllar parets, paviments, o altres elements susceptibles de ser afectats). En cas que es consideri que es podrien veure afectats, caldrà protegir parets, paviment i altres elements dels espais de pas de l'edifici.

La maquinària i mobiliari subministrats i el seu procés de transport i descàrrega s'hauran d'ajustar a la normativa vigent. Totes les despeses de transport, lliurament i embalatge de la mercaderia aniran a càrrec de l'empresa o empreses adjudicatàries i



estaran incloses en el cost dels equips.

El personal tècnic de l'Institut La Garrotxa es reserva el dret d'inspeccionar les condicions del vehicle i de l'estat de l'emballatge i estiba de la mercaderia i en el seu cas rebutjar el producte no conforme. Exemples de les comprovacions:

- Vigilància dels articles rebuts (característiques tècniques segons l'oferta de l'empresa adjudicatària).
- Comprovacions quant a etiquetatge i documentació correcta.
- Comprovacions de correspondència amb la comanda (quantitat).
- Es vigilarà el bon estat dels embalatges.
- Es verificarà que la maquinària i mobiliari són nous (excepte en els casos establerts tant al PPT com al PCAP), i en condicions.

Si el subministrament i instal·lació s'ha efectuat amb plena satisfacció dels responsables de recepció de mercaderia de l'Institut La Garrotxa, aquesta serà acceptada.

Si l'encarregat de la recepció per part de l'Institut La Garrotxa no troba conforme les característiques o condicions de la maquinària subministrats, donarà les instruccions oportunes per tal de procedir a la seva devolució. Les devolucions no tindran cap cost per a l'Administració.

El personal de l'Institut La Garrotxa indicarà a l'albarà d'entrega el motiu de la devolució de la mercaderia i comunicarà al responsable de magatzem subministrador corresponent, verbalment i via correu electrònic, la incidència o no conformitat. Paral·lelament, s'informarà al responsable del contracte de la incidència o no conformitat per tal que el personal tècnic demani a l'empresa adjudicatària responsabilitats segons el procediment de gestió de no conformitats.

3.4. Instal·lació d'equips i posada en marxa:

L'empresa adjudicatària haurà de portar la maquinària objecte d'aquest contracte, esmentada als llistats dels annexos en un màxim de 4 mesos a comptar des del moment en que l'Institut La Garrotxa ho comuniqui a l'empresa o empreses adjudicatàries.

L'empresa licitadora haurà de realitzar la logística i la distribució del lliurament de la maquinària. El personal que hagi d'accedir al recinte del Departament d'Educació per tal de subministrar i instal·lar, haurà d'anar suficientment documentat per tal d'acreditar la seva identitat. S'haurà de comunicar amb una antelació mínima de 48h als responsables del contracte el nom i DNI de les persones que accediran al recinte, així com la matrícula dels vehicles amb que transportin el material.

La posada en marxa dels equips es realitzarà en presència del personal tècnic de



l'Institut La Garrotxa o personal en qui delegui, i aquesta obligatòriament contindrà :
la formació i assessorament suficient sobre el seu funcionament, les tasques bàsiques
d'ús, neteja i manteniment.

3.5. Servei post-venda i assistència tècnica:

Durant el període de garantia, l'empresa o empreses adjudicatàries del present contracte, es personaran en els espais destinats a la maquinària objecte d'aquest contracte per tal de resoldre les incidències que puguin sorgir, en un termini màxim de 48 hores des de la notificació de la incidència.

En cas que l'avaria d'algun equipament requerís una actuació de reparació fora del recinte, l'empresa adjudicatària resta obligada, durant el període de garantia, a posar els mitjans necessaris per al seu trasllat a un taller especialitzat. Aquests mitjans i trasllats no constituïran cap despesa addicional per l'Administració.

L'empresa o empreses adjudicatàries garantiran durant el període mínim que indiqui la normativa vigent una continuïtat de peces de recanvi per a la maquinària adjudicada i un estoc permanent de peces de recanvi de totes les unitats lliurades amb la finalitat de minimitzar al màxim el temps d'espera en les reparacions.

3.6. Gestió de residus:

Es requerirà al proveïdor que resulti adjudicatari gestionar el tractament de residus basant-se en la recollida selectiva, la reutilització, el reciclatge i, només en última instància, l'abocament de residus que no puguin ser tractats d'una altra manera.

3.7. Garantia tècnica:

L'empresa licitadora es comprometrà a oferir una garantia, com a mínim igual a la indicada pel fabricant, que en qualsevol cas no serà inferior a 3 anys a partir de la data de posada en marxa, i que es compondrà per la garantia tècnica oferta pel fabricant de l'equipament suplementada per la millora oferta pel licitador.

QUARTA. RESPONSABLE DEL SERVEI I PERSONAL ADSCRIT. CONDICIONS DE DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

4.1. Responsable del servei i personal adscrit

L'empresa adjudicatària designarà una persona responsable de l'execució del servei, en les tasques de coordinació, control, seguiment i avaluació de les activitats que es duguin a terme i, aquesta, serà l'enllaç amb l'equip tècnic de l'Institut La Garrotxa.



El conjunt d'accions que es desenvolupin per al seguiment i avaluació de l'acció s'hauran de fer de manera presencial a la seu de l'Institut La Garrotxa.

L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir el personal adscrit al contracte en el moment de licitació durant la prestació del servei, exceptuant per motius degudament justificats, prèvia comunicació i acceptació per part de l'Institut La Garrotxa.

4.2. Condicions de desenvolupament i coordinació de l'acció:

La supervisió, control i seguiment correspondrà a l'equip tècnic encarregat de la coordinació i execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament de maquinària de fabricació mecànica per a l'Institut la Garrotxa" de l'Institut La Garrotxa, juntament amb la supervisió de la direcció i l'equip tècnic que es consideri necessari.

Tota la documentació que es generi com a conseqüència de l'execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament de maquinària de fabricació mecànica per a l'Institut la Garrotxa", passarà a ser propietat de l'Institut La Garrotxa.

CINQUENA. CONFIDENCIALITAT I PRINCIPIS ÈTICS

L'empresa adjudicatària haurà de respectar el caràcter confidencial de la informació i la documentació a la qual tingui accés degut a l'execució del contracte, tant la que li sigui facilitada amb caràcter inicial com aquella a la qual tingui accés en el marc del desenvolupament del contracte de l'acció denominada "Contracte de subministrament de maquinària de fabricació mecànica per a l'Institut la Garrotxa".

També haurà d'adherir-se als principis ètics i regles de conducta establerts per el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i l'Institut La Garrotxa.

En el cas que el contracte tingui per objecte el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa adjudicatària s'obliga a complir amb les prescripcions que es prevegin a la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal i, en concret, a signar l'oportú contracte d'encàrrec de tractament de dades essent l'empresa adjudicatària l'Encarregada del tractament i l'Institut La Garrotxa el Responsable del tractament.

Tanmateix, l'empresa adjudicatària s'obliga a implementar les mesures tècniques i organitzatives necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut La Garrotxa

així com la cooperació en tot moment amb el Responsable del tractament de les mateixes per l'acompliment efectiu de les obligacions legals establertes en la normativa vigent aplicable. Per altra banda, i en compliment del deure de confidencialitat regulat en l'article 5 de Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (en endavant, LOPD 2018) així com l'article 5.1.f) del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (en endavant, RGPD), l'empresa adjudicatària així com l'Institut La Garrotxa, es comprometen a no divulgar la informació i documentació confidencial referent a l'altra part de la qual hagin tingut coneixement per raó de l'execució del pretès contracte, llevat de la informació indispensable per al seu compliment, la qual es comprometen a mantenir en secret, fins i tot després de la finalització del servei objecte del contracte, excepte amb el previ consentiment per escrit de l'altra part, sent considerat un acte de competència deslleial la inobservança del que aquí indicat.



ANNEX 1: QUADRE D'UNITATS I PREU

LOT : Equips de fabricació

| Lot 1: Equips de fabricació convencionals i Control numèric | | | | | |
|---|---------|----------------------|----------------|------------|---------------------------|
| Posició | Unitats | Element | Import Unitari | Sub Total | Import TOTAL (IVA inclòs) |
| 1 | 1 | Centre de Mecanitzat | 27.272,73€ | 27.272,73€ | 33.000€ |

ANNEX 2: CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DELS ELEMENTS

LOT : Equips de fabricació convencionals i Control numèric

Posició: 1 Unitats: 1

Centre de Mecanitzat

1. Sistema de control numèric

El centre de mecanitzat incorpora el sistema de control:

- **Siemens SINUMERIK 828D**
- Pantalla tàctil de 15,6"
- Accionaments **SINAMICS**
- Motors **SIMOTICS**

Aquest sistema CNC proporciona:

- Alta precisió de posicionament
- Gran capacitat de processament
- Interfície intuïtiva per a formació i producció
- Optimització dels processos de mecanitzat

La combinació de hardware robust i algorismes avançats garanteix una elevada productivitat i qualitat en el mecanitzat.

2. Característiques constructives

El centre de mecanitzat presenta les següents característiques constructives:

- Estructura de **fosa mineral** d'alta rigidesa
- Guies lineals d'alta precisió
- Husillos de boles de gran qualitat



- Sistema de lubricació automàtica
- Construcció compacta i robusta
- Components de primer nivell industrial

Aquestes característiques garanteixen estabilitat, precisió i fiabilitat en operacions de mecanitzat intensiu.

3. Dades tècniques principals

3.1 Recorregut dels eixos

| Eix | Recorregut |
|-------|------------|
| Eix X | 300 mm |
| Eix Y | 260 mm |
| Eix Z | 300 mm |

3.2 Taula de treball

| Característica | Valor |
|------------------------|-----------------|
| Dimensions de la taula | 560 × 260 mm |
| Capacitat de càrrega | 150 kg |
| Ranures en T | 3 × 14 × 100 mm |

3.3 Husillo

| Característica | Valor |
|---------------------|------------|
| Con del husillo | BT30 |
| Velocitat màxima | 20.000 rpm |
| Potència del capçal | 4,8 kW |

Aquestes prestacions permeten mecanitzat d'alta velocitat amb gran qualitat superficial.

3.4 Sistema d'eines

| Característica | Valor |
|---------------------|----------------------|
| Tipus de canviador | Automàtic tipus roda |
| Capacitat | 16 eines |
| Diàmetre màxim eina | 63 mm |
| Longitud màxima | 200 mm |
| Pes màxim eina | 3 kg |

El canviador automàtic permet reduir temps morts i augmentar la productivitat del procés.

3.5 Avanços

| Tipus | Valor |
|------------------|---------------|
| Avanç ràpid | 30.000 mm/min |
| Avanç de treball | 10.000 mm/min |



3.6 Dimensions i pes

| Característica | Valor |
|------------------------|-----------------------|
| Dimensions aproximades | 2020 × 1000 × 2360 mm |
| Pes | 2180 kg |

4. Rendiment i aplicacions

El centre de mecanitzat SYIL X5 està dissenyat per a:

- Fresat d'alta velocitat
- Fabricació de peces de precisió
- Prototipat
- Producció de petites i mitjanes sèries
- Formació en CNC en centres educatius

La seva elevada velocitat de husillo i precisió el fan adequat per treballar amb diferents materials com acer, alumini i altres aliatges.

5. Seguretat i normativa

La màquina compleix amb la **normativa europea CE**, incorporant sistemes de seguretat i control adequats per al seu ús en entorns industrials i educatius.

A més, la seva instal·lació i funcionament han de respectar les normatives vigents en matèria de seguretat laboral i prevenció de riscos.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut La Garrotxa

IEXTOOLS



Olot, 6 de juliol de 2026

Secretari

Marc Grabulosa Buch